

# **FORSKNING OG UNDERVISNING I ARKITEKTUDDANNELSEN**

**Karen Olesen**

**Arkitektskolen i Aarhus**

**2003**

Dette papir har til formål at fungere som diskussionsoplæg og som redskab i forhold til forsknings- og studieplanlægningen i en kommende institutstruktur på AAA.

Behovet for et sådant redskab udspringer dels af den iværksatte omstrukturering af uddannelsen, dels af den kendsgerning, at omfanget af skolens forskning vokser. Dette sker både fordi stadigt flere af skolens undervisere - qua den nye stillingsstruktur - har forskningsret og -pligt, og fordi institutionens eksterne forskningsbevillinger øges. Der er som bekendt ikke enighed om hvorvidt udviklingen er af det gode eller ej. Den diskussion er ikke emnet for dette papir, hvor de ændrede vilkår alene fungerer som udgangspunkt for overvejelser over, hvordan forskning og undervisning kan fungere sammen i netop arkitektuddannelsen. Helt grundlæggende giver udviklingen anledning til at overveje hvilken viden og hvilke kompetencer, de studerende skal bibringes, og hvordan dette bedst lader sig gøre. Det rejser samtidigt spørgsmålet om, hvad begrebet 'arkitekturforskning' dækker.

Papirets ambitionen er at opstille operationelle begreber vedrørende forskning og uddannelse; og at indkredse de potentialer og problemer, der er forbundet med at relatere de to aktiviteter. Formen er diskuterende og til en vis grad holdningstilkendegivende. Papiret består af 3 dele: Først diskuteres arkitektskolens opgaver, defineret i forhold til faget betragtet som henholdsvis *disciplin* og som *profession*. I anden del diskuteres mulige relationer mellem forskning og undervisning. Endelig har jeg forsøgt at opsummere de problemstillinger, der forekommer centrale i forhold til den fremtidige planlægning.

En forskningsbaseret arkitektuddannelse er ikke et velbeskrevet emne. Den research, der ligger til grund for papiret er da også mangeartet og ujævn. Kilder omfatter litteratur om arkitektuddannelsen, om praksisorienterede uddannelser mere generelt, og om relationer mellem forskning og undervisning. Den litteratur, jeg har kunnet finde om relationen mellem forskning og undervisning stammer typisk fra universitetsuddannelserne - hvad arkitektuddannelsen angår er emnet stort set ubeskrevet, når undtages enkelte debatterende artikler, primært fra den angelsaksiske verden.

Tilsvarende er 'projektarbejde' som undervisningsform hovedsageligt beskrevet af personer fra det universitære miljø - i visse tilfælde med arkitektstudiet som eksempel.<sup>1</sup> Dette forhold peger vel på behovet for en nærmere undersøgelse - set fra arkitektfaget - og en debat, som dette papir kunne være en slags optakt til.

To udgivelser har jeg fundet særligt givende: 'Research and Practice in Architecture', som indeholder oplæggene fra et seminar arrangeret af the Alvar Aalto Academy og Helsinki University of Technology i 2000. Om forskningsbaseret undervisning, forskellige forskningskategorier og forskningsorganisering har jeg især haft glæde af bogen 'Imod en ny videnskabelig dannelse - sider af universitetets undervisning og kultur', hvis forfattere fortrinsvis er forskere og studerende ved Odense Universitet.

I arbejdet med relationen mellem forskning og undervisning har jeg ofte haft fornemmelsen af, at mangle et 'tredje ben' - nemlig praksis. Man burde måske overveje, om et tilsvarende arbejde vedrørende relation mellem praksis og undervisning - og mellem praksis og forskning - burde iværksættes. Nye regler vedrørende uddannelsens praktikordning og diskussionerne om de studerendes fremtidige erhvervsmuligheder, iværksætterkompetencer o.l. gør sådanne overvejelser særligt relevante.

## ARKITEKTUR SOM DISCIPLIN OG SOM PROFESSION

At tale om en forskningsbaseret arkitektuddannelse kan opfattes som kontroversielt, både i forhold til arkitektfagets selvforståelse og til dets undervisningstradition. Arkitektur er som bekendt ikke en videnskab, og arkitektuddannelsen er først og fremmest *professionsorienteret*. Ikke desto mindre er uddannelsen jo pr. definition akademisk, og skal - ifølge bekendtgørelsen - finde sted på et kunstnerisk og *videnskabeligt* grundlag. Arkitektskolen er således både en undervisnings- og en forskningsinstitution - den er ramme om såvel studier *i* arkitektur som studier *til* arkitekt. Denne dobbelte orientering mod på én gang det akademisk/videnskabelige og det praktisk/professionelle betyder, at skolen kan siges at rumme to faglige horisonter: arkitekturen betragtet som *disciplin* og arkitekturen betragtet som *profession*.

En definition af disse faglige 2 horisonter finder man hos Stanford Anderson:<sup>2</sup>

Arkitekturprofessionen, siger han, er fokuseret på det operative og det projekterende; på den konkrete arkitekturskabelse og på den viden, der er direkte forbundet hermed. En afgrænsning af arkitekturprofessionen vil derfor altid være kontekstberoende: den afspejler de aktuelle vilkår for fagets udøvelse. Det betyder, at også viden, der ligger udenfor faget i snæver forstand (jura, økonomi, ledelse, markedsføring f.eks.) omfattes af arkitekturprofessionen. Tilsvarende vil der være dele af arkitektur*disciplinen*, som ikke hører til den professionelle horisont.

Disciplinen betragter Anderson som den samlede viden, som tilhører arkitekturen 'i sig selv'. Til disciplinen hører således *også* fagligt stof, som ikke er aktuelt operationaliserbart i professionen. Mens professionen er forankret i nutiden, spænder disciplinen over historien; den inkluderer fagets fortid såvel som spekulationer vedrørende dets mulige fremtid. Anderson nævner f.eks. Ledoux's revolutionære projekter, Wright's 'Broadacre City' og Constant's 'New Babylon' som eksempler på arbejder, der er blevet til fra disciplinens standpunkt, det vil sige uafhængigt af de begrænsninger, professionens realiserbare projekter er underlagt.

Følgelig skelner Anderson mellem professionens og disciplinens produkter. Professionens produkter beskriver han som materielle artefakter; synteser, der bliver til gennem mødet med 'arkitektur-eksterne' parametre og samarbejdspartnere. Disciplinens produkter kan antage mange former, men frem for at være synteser ser Anderson dem som et 'materiale' eller stof, der ligger til grund for eller indgår i sådanne synteser.

Rimeligheden af den skelnen afhænger dog af, hvad man forstår ved begrebet syntese. I betragtning af, at det helheds- eller synteseorienterede er et helt centralt aspekt ved arkitekturen, forekommer det problematisk i den grad at sætte lighedstegn mellem syntese og profession, og dermed stort set udelukke syntesebegrebet fra disciplinen.

Man kan nuancere Andersons skelnen ved at inddrage Stan Allens diskussion af den arkitektoniske praksis.<sup>3</sup> Frem for at betragte teori og praksis som modsætninger skelner han mellem *hermeneutiske* og *materielle* praksiser. En hermeneutisk praksis er kritisk og fortolkende i forhold til fortiden - det allerede eksisterende - og formidles fortrinsvist skriftligt. En materiel praksis beskæftiger sig med at projektere nyskabelser, og Allen påpeger, at skønt materielle praksiser er optagede af konkret at forme stof, så sker dette nødvendigvis ved hjælp af 'abstrakte koder' - det vil sige gennem repræsentationer.

I forlængelse heraf kan man sige, at hvor arkitekturprofessionens produkter altid er resultatet af en materiel praksis, kan arkitekturdisciplinens produkter både være resultat af en hermeneutisk, skriftlig praksis (arkitekturhistorie og -kritik, f.eks.) - men altså også af en materiel praksis, uagtet at produktet ikke fremstår som f.eks. en realiseret bygning.

Så frem for at skelne mellem professionens og disciplinens produkter som henholdsvis syntaser og som grundlag for syntaser, er det måske rigtigere at skelne mellem de måder hvorpå og - især - de sammenhænge hvori produkterne bliver til. Det er denne forskel, der betyder, at disciplinens 'eksklusive' kontekst giver mulighed for at kontrollere og vælge syntesens omfang på en måde, der ikke lader sig gøre indenfor professionen.

Dette ændrer ikke ved Stanford Andersons påpegning af, at der eksisterer et naturligt skæringspunkt mellem professionen og disciplinen; både i form af en fælles vidensmængde - men også i kraft af en dynamisk relation. Lige som professionens produkter inkorporeres i og til stadighed udvider disciplinens felt, vil f.eks. disciplinens arkitekturteoretiske eller -utopiske produkter kunne påvirke den professionelle praksis. Ikke desto mindre vil der altid være tale om en potentiel konflikt mellem to forskellige faglige foci. En sådan konflikt er på sin vis indbygget i akademiinstitutionen og dermed arkitektuddannelsen - nogen vil endog hævde, at den ligger latent i faget.<sup>4</sup>

### **Disciplin og profession i Uddannelsesinstitutionen**

Distinktionen mellem arkitektur som hhv. profession og disciplin afspejles i arkitekt-skolens dobbelte forpligtelse: uddannelsesinstitutionen skal på én gang kvalificere dens kandidater til arkitektur*professionen* og være det sted, hvor arkitektur*disciplinen* bevarer og udvikles i en uafhængig, akademisk kontekst.

Akademiinstitutionens privilegium og eksistensberettigelse har altid været dens distance til den professionelle praksis. Oprindeligt sikrede oprettelsen af akademier arkitekten en højere faglig status end den 'almindelige' bygmesters. Således har akademierne tjent professionens interesser ved at være det sted, hvor fagets normer og standarder har kunnet fastholdes - uafhængigt af de givne vilkår for fagets udøvelse. Det betyder også, at institutionen har et naturligt potentiale for - og forpligtelse til - at være kritisk overfor den professionelle praksis, den til stadighed refererer til.

Derfor er akademiets - eller arkitektskolens - autonome position ikke det samme som omverdens ligegyldighed - tværtimod kan man sige, at såvel arkitekturprofessionen som samfundet i øvrigt har brug for akademiets potentielt professionskritiske virksomhed og for den form for arkitektfaglig videnproduktion, som netop denne institution er i stand til at levere.

Skolens opgave er derfor ikke alene at bidrage til den enkelte studerendes videnudvikling - men også til udvikling og højnelse af fagets kollektive viden og standarder.

I institutionssammenhæng kan det forekomme nærliggende at tænke forskning som forbundet til arkitekturdisciplinen og undervisning til arkitekturprofessionen. Selvom en sådan skelnen til en vis grad giver mening, tegner den dog et reduceret billede af både forskning og undervisning.

Snarere må man sige, at begge horisonter er repræsenteret i såvel forskning som uddannelse; at institutionens forskning *i sin helhed* rummer disciplin- såvel som professionsorienterede projekter - og tilsvarende, at uddannelsen *i sin helhed* rummer elementer indenfor begge.

Ligesom det enkelte forskningsprojekt vil kunne henregnes til enten den ene eller den anden horisont - ligeså vel kan det enkelte uddannelseselement siges at 'håndtere' arkitekturen som enten profession eller disciplin.

## Disciplin og Profession i Forskningen

I Kulturministeriets forskningsdefinitioner skelnes overordnet mellem Basisforskning og Anvendelsesorienteret Forskning. Disse kategorier rummer et antal underkategorier, men forenklet kan man definere Basisforskningen som overvejende disciplinorienteret og den Anvendelsesorienterede Forskning som overvejende professionsorienteret.

*Basis- eller grundforskning* er 'fri' i den forstand at den ikke sigter mod praktiske mål eller anvendelser, men mod at skabe ny viden og erkendelse. Denne frihed udelukker dog ikke, at en sådan forskning udmærket kan være omverdensorienteret, for eksempel i form af en udforskning af arkitekturdisciplinen i relation til den samfundsmæssige udvikling. Hensigten med en sådan udforskning er blot ikke rettet mod en forhåndsdefineret anvendelse, men er snarere at bidrage til disciplinens løbende reformulering eller udvidelse af arkitekturbegrebet.

I kategorien *Anvendelsesorienteret forskning* skelnes mellem *problemorienteret* forskning og *produkt- eller procesorienteret* udviklingsarbejde.

Hvor den første tager sit udgangspunkt i en afgrænset problemstilling, er udviklingsarbejdet mere direkte rettet mod udvikling af nye materialer, processer, produkter osv. Under denne sidste kategori placerer kulturministeriet det kunstneriske udviklingsarbejde. Denne type forskning er primært kendetegnet ved en kunstnerisk metode og en betoning af den æstetiske dimension - og kategorien må i realiteten siges også at kunne rumme forskningsprojekter, som bedst kan karakteriseres som grundforskning.

Udsagnet: 'Grundforskning bidrager ikke til at løse samfundets problemer, men til at formulere dem'<sup>5</sup> repræsenterer den almindelige opfattelse af grundforskning som en forudsætning eller basis for den anvendelsesorienterede forskning.<sup>6</sup> Samtidigt er det oplagt, at også den anvendelsesorienterede forskning kan levere materiale til grundforskning - jævnfør den førnævnte dynamiske relation mellem arkitekturdisciplinen og -professionen.

Udover at skelne mellem Basisforskning og Anvendt forskning kan man skelne mellem institutionsfinansieret forskning og eksternt finansieret forskning.

Den disciplinorienterede basisforskning hører typisk til i institutionens regi, da det ofte vil være vanskeligt at finde eksterne midler til denne. Den kan betragtes som en aktivitet, der modsvarer uddannelsesinstitutionens forpligtelse til at 'bevare, tilpasse og udvikle'<sup>7</sup> disciplinen i en uafhængig, arkitektfaglig kontekst.

Til gengæld er den eksternt finansierede forskning - f.eks. programforskning - som regel anvendelsesorienteret, rettet mod samfundsmæssige problemstillinger, mulighederne indenfor teknologiske nyskabelser, o.l. Denne forsknings resultater kan betragtes som mere direkte orienteret mod professionen, og eftersom den ofte finder sted i tværfagligt regi, bringer den arkitekturen i forbindelse med andre professionelle domæner.

Disse hovedkategorier svarer delvist til det, Gibbons m. fl. har beskrevet som henholdsvis 'modus 1' og 'modus 2' forskning.<sup>8</sup> Den første er den traditionelle universitetsforskning, som etableres indenfor de almindelige faggrænser, og som typisk kvalitetsvurderes gennem 'peer reviews' af publiceringer. Den anden forskning er styret af brugskonteksten og er typisk tværfaglig. Denne forskning foregår ikke alene på universiteter, men også på forskningscentre, i virksomheder osv. En vurdering af modus 2-forskningens resultater er mere heterogen; den foretages af parter, der ikke som modus 1-forskningens 'peers' tilhører et fagligt fællesskab.

Der er altså oplagte problemer forbundet med at underkaste den anvendelsesorienterede, tværfaglige forskning de samme kvalitetskriterier som den disciplinorienterede. Denne problematik er indlysende relevant at overveje i forbindelse med arkitekturforskningen, som ikke altid lader sig kategorisere som 'modus 1' forskning.

I forhold til undervisningen kan Basisforskningen bidrage til den grundliggende, disciplinorienterede videnformidling. Som et sted, hvor arkitekturdisciplinen udforskes og udvikles, kan den desuden identificere nye faglige synsvinkler og problemstillinger og derigennem bidrage til en løbende, kritisk pensumudvikling.

Tilsvarende kan den anvendelsesorienterede forskning spille en vigtig rolle i forhold til den professionsorienterede del af undervisningen. Det er vanskeligt indenfor institutionen at give de studerende mulighed for at opleve den tværfaglige kontekst, som er professionens. Den forskning, der foregår i et tværfagligt regi vil muligvis kunne udnyttes til at skabe nye forbindelser mellem undervisning og praksis.

Det vil derfor være forkert at betragte forskningen *per se* som noget, der nødvendigvis distancerer undervisningen fra praksis eller fra omverdenen i øvrigt. Tværtimod kan forskningen udmærket ses som en virksomhed, der kan bringe samfundsmæssige, teknologiske etc. problemstillinger 'ind' i institutionens - og dermed uddannelsens - regi.

## **Profession og Disciplin i uddannelsen**

Arkitektuddannelsen skal bibringe de studerende to ting: arkitektfaglig viden og arkitektfaglige færdigheder. I uddannelsessammenhæng skelner man ofte mellem kvalifikationer og kompetencer - eller mellem en eksplicit, artikuleret viden og en implicit, 'tavs' eller 'funktionel' viden.

Tilsvarende består arkitektuddannelsen overordnet af to studieformer: videnindlæring og projektarbejde.

Det karakteristiske ved et overvejende projektorienteret studie er en betoning af kompetenceudvikling og en tæt forbindelse mellem indlæring og anvendelse af viden. Dette er på én gang studieformens force og dens svaghed, idet et fokus på det helheds- og anvendelsesorienterede vanskeliggør en dybere, mere generel videnopbygning.

Som i alle andre fag oplever man i arkitektfaget at vidensmængden indenfor både det teoretiske, det teknologiske og det metodiske felt til stadighed øges. Denne konstante pensumvækst betoner et velkendt problem i uddannelsen - hvordan en 'distanceret' eller teoretisk videnindlæring kan bringes i forbindelse med projektarbejdet.

Det centrale i denne konflikt er, at de to studieformer repræsenterer forskellige måder at håndtere viden på - man kan tale om, at stoffet indgår i forskellige 'brugssammenhænge'.<sup>9</sup> Den ene eller den anden studieforms relevans afhænger derfor af det specifikke studies hensigt.

Det betyder, at man må overveje om alt vidensstof nødvendigvis skal være direkte operationaliserbart - eller om dele af videnindlæringen snarere har til hensigt at etablere en slags grundlæggende, faglig 'dannelse'. Selvom en sådan dannelse i sidste ende har til formål at kvalificere projektarbejdet, og dermed hører til den arkitektfaglige kompetence, så fordrer den et dybere kendskab til stoffet end det, den tætte forbindelse til en specifik opgave tilvejebringer.

Man kan sammenligne sådanne studier med grundforskningen; ikke ved i sig selv at være forskning - men ved at være en ikke-anvendelsesorienteret omgang med stoffet.

Ligesom skolen er den ikke-anvendelsesorienterede forsknings naturlige hjemsted, er den - i modsætning til praksis - det sted, der giver den studerende mulighed for en sådan fokuseret, 'eksklusiv' fordybelse. Og netop ved at være løsrevet fra den specifikke anvendelse vil denne viden - i bedste fald - kunne finde en ikke-forudsigelig anvendelse.

Hermed er det antydnet, at videnindlæring refererer til disciplinens horisont og projektarbejdet til professionens. Men arkitektstudiets tyngdepunkt ligger naturligt i *skæringspunktet* mellem disciplin og profession, og ligesom den 'isolerede' videnindlæring kan omfatte såvel disciplinrelevant som professionsrelevant stof, kan projektarbejdet referere til - og udvikle viden indenfor - begge horisonter.

Hvis man forestiller sig at den isolerede videnindlæring øges, bliver det nødvendigt at overveje projektarbejdets formål. I arkitektfagets tradition betragtes dette primært som det at træne formgivningsevnen gennem anvendelsen af de for projektet relevante vidensfelter og metoder. Men projektet etablerer også en studieform, der er velegnet til at træne det at overføre viden fra én brugsammenhæng til en anden, og netop denne funktion kan det give mening at pointere for at undgå en for stor afstand mellem videnindlæring og projektarbejder.

Derfor er det relevant at skelne mellem forskellige typer af projektarbejde; selvom forslagsstillingen er den centrale arkitektfaglige kompetence, er det ikke nødvendigvis givet, at alt projektarbejde skal rumme en forslagsstilling i traditionel forstand. Begrebet 'projektarbejde' kan således udmærket omfatte fortrinsvist analyserende og undersøgende studier.

Også hvad angår det forslagsstillende - eller problemorienterede - projektarbejde kan man overordnet skelne mellem en professions- og en disciplinorientering:

- Det *professionsorienterede projektarbejdes* formål er erhvervelsen af kompetencer vedrørende den *kontekstberoende* synteseskabelse. Her er det den konkrete 'realistiske' opgave, der 'sætter dagsordenen' - og derfor bliver indkredsningen af relevante metoder og viden en væsentlig del af opgaven.

Sådanne studier kan betragtes som et 'fleksibelt pensum', der tager form efter aktuelle samfundsmæssige problemstillinger og efter aktuelt efterspurgt kompetencer.

- Det *disciplinorienterede projektarbejdes* formål er erhvervelsen af grundlæggende kompetencer vedrørende den arkitektoniske synteseskabelse. Opgaverne vil være defineret med udgangspunkt i arkitektoniske problemstillinger, hvilket betyder at syntesen skabes indenfor en slags teoretisk kontekst. Man kan tale om 'teoretiske øvelser', som vægter anvendelsen af arkitekturdisciplinens metoder og viden.

Disse studier vil i et vist omfang referere til et forhåndsdefineret pensum.

Denne kategorisering kan muligvis forekomme konstrueret, og er da heller ikke tænkt som en opstilling af absolutte kategorier. Formålet er primært at lægge op til overvejelser om, hvordan projektarbejdet som studieform kan have forskellige formål hvad angår kompetencetræning og videnindlæring.<sup>10</sup>

## FORSKNING OG UNDERVISNING

Jeg er stødt på to modeller for relationen mellem forskning og undervisning: *forskningsbaseret uddannelse* og *uddannelsesbegrundet forskning*.

Den *forskningsbaserede uddannelse* er den, man kender fra det traditionelle universitet hvor undervisningens indhold defineres af videnskaberne og af forskning indenfor disse. Der er altså et tydeligt hierarki mellem forskning og undervisning, men også et fælles fokus på forskningen, idet de studerende i princippet uddannes til at være fremtidens forskere.

Begrebet *uddannelsesbegrundet forskning* benyttes af RUC som en modsætning til de traditionelle universitetsuddannelsers basis i afgrænsede videnskabelige discipliner. På RUC er forskningen (den disciplin- såvel som den anvendelsesorienterede) knyttet til tværfaglige institutter, som er defineret ved deres ansvarlighed over for en eller flere uddannelser.<sup>11</sup>

Betragtet som teoretiske modeller for relationen mellem forskning og undervisning repræsenterer disse betegnelser to hierarkisk omvendte organisationsformer. De kan således læses som udtryk for to forskellige opfattelser af institutionens primære opgave: som henholdsvis forskningsinstitution og som uddannelsesinstitution.

I arkitektuddannelsen ville den første model være et radikalt brud med en uddannelses-tradition, der primært har været rettet mod den arkitektfaglige praksis. I et fag, der i høj grad genereres udenfor en akademisk kontekst vil en sådan model kunne tænkes at forskyde uddannelsens fokus mod en akademisk, 'kunsthistorisk' omgang med arkitekturen. Modellen tilhører da også en historisk situation, hvor universitetet var forbeholdt en begrænset elite, og hvor fagområderne var veldefinerede og -afgrænsede. Modellen er for så vidt ganske parallel til arkitektuddannelses mesterlære, hvor der på tilsvarende vis var en klar forbindelse mellem mesterens og lærlingens virke. I det traditionelle universitet oplærtes fremtidens forskere af forskere - i arkitektfagets traditionelle mesterlære oplærtes fremtidens praktikere af praktikere. Begge dele fandt sted indenfor en veldefineret, stabil faglighed.

Begrebet uddannelsesbegrundet forskning optræder som nævnt hos de mere professionsorienterede nyere universitetsuddannelser, der jo bl.a. blev til som en konsekvens af en voldsom stigning i antallet af studerende og en erkendelse af den traditionelle universitetsmodels mangler i forhold til at producere 'samfundsnyttige' kandidater. Eftersom det er professionen, der konstituerer arkitektuddannelsen er der meget der taler for at tænke arkitektskolens forskning i en sådan model - også på grund af fagets endnu relativt svage forskningstradition. Det synes f.eks. oplagt, at der med udgangspunkt i studieordningens pensumbeskrivelser vil kunne defineres et ganske stort antal undervisningsrelevante - og dermed uddannelsesbegrundede - forskningsprojekter. Spørgsmålet er imidlertid, om betegnelsen *uddannelsesbegrundet forskning* - taget for pålydende - ikke nedtoner forskningens potentiale som en aktivitet, der ikke blot *servicerer* men også til stadighed *udvikler* undervisningen og faget.<sup>12</sup>

Hvad begge disse betegnelser har tilfælles er en form for kausalitetstænkning som forekommer utilstrækkelig. Hvad enten det er forskningen der genererer pensum eller pensum der genererer forskningen kan man frygte at den ganske idealistiske forestilling om en tæt integration af forskning og undervisning kan hæmme begge dele.



Hvis den forskningsbaserede uddannelse rummer risikoen for en esoterisk, samfunds-fjern faglighed - så kan en uddannelsesbegrundet forskning frygtes at begrænse både forskning og undervisning ved alene at have praksis som pejlepunkt. En friere forsknings potentiale består vel bl.a. i - parallelt med praksis - at udvikle det faglige felt og dermed bidrage til en slags løbende refleksion over og revision af uddannelsen.

Som alternativ til disse to betegnelser vil jeg derfor foreslå begrebet *undervisningsparallel forskning*. Hermed menes, at forskning og undervisning betragtes som selvstændige rum i erkendelsen af, at de to aktiviteter i udgangspunktet har forskellige hensigter. Forskningen har til hensigt at udvikle og højne fagets viden - undervisningen har til hensigt at kvalificere de studerende til professionen i videste forstand.

En undervisningsparallel forskning betyder derfor, at undervisning og forskning deler ramme uden at være fuldstændigt sammenfaldende. Rammen sikrer, at der til stadighed vil kunne skabes (mere eller mindre spontane) forbindelser mellem de to aktiviteter - forbindelser, der ideelt set kan bringe begge dele videre frem for at forskning og undervisning bekræfter hinanden i en slags funktionalistisk cirkelslutning.

En sådan beskrivelse svarer udmærket til den foreliggende skitse af en kommende institutstruktur, hvor institutterne netop vil være at betragte som ramme om såvel forskning som undervisning.

Indenfor en sådan ramme vil det derfor være muligt at vægte det faglige indhold forskelligt i forskningen og undervisningen. Og hvis man accepterer at ikke al forskning er direkte undervisningsrelevant bliver det måske lettere at skabe forbindelser dér hvor det er mest frugtbart. Denne model gør det muligt at betragte uddannelsen som en kombination af 'pensumdefineret' og 'forskningsdefineret' undervisning.

Spørgsmålet er dog stadig, hvordan det sikres at den viden som udvikles i forskningen mere direkte kan komme uddannelsen til gode.

Forskningen kan bringes i forbindelse med studierne på i hvert fald tre måder: som videnformidling, som metodeformidling og som forskningsdeltagelse - kategorier, som beskriver en stigende grad af integration mellem forskning og undervisning.<sup>13</sup>

*Videnformidlingens* form vil typisk være forelæsninger, kurser og seminarer. Udover specifikke, enkeltstående forelæsninger (f.eks. i relation til en projektopgave), kan forskeren - qua sit overblik over et givent felt - præsentere de studerende for en måde at strukturere et stof på, som kan skabe grundlag for den studerendes løbende vidensopbygning.

*Metodeformidlingens* typiske form er projektarbejdet, hvor forskeren formidler både viden og metoder. Her kan man tale om et 'tilrettelagt projektarbejde' med fokus på anvendelsen af et specifikt vidensstof.

*Forskningsdeltagelse* hører naturligt til i studiets sidste del, hvor studerende kan være kvalificerede til direkte at tage del i specifikke forskningsprojekter.<sup>14</sup>

De to første undervisningskategorier kan både optræde i forbindelse med uddannelsens faste pensum og som enkeltstående, forskningsbaserede studietilbud (f.eks. de nuværende januar kurser). Den sidste er derimod en 'ren' forskningsbaseret undervisning, idet forskningsprojektets udvikling bestemmer anvendte metoder og videnfelt. Man kan hævde, at denne især træner de studerendes kompetencer som forskere; dette vil dog afhænge af forskningsprojektets karakter, ligesom man kan diskutere i hvilket omfang forskerens og arkitektens kompetencer er væsensforskellige. Dette spørgsmål vil blive berørt i det følgende afsnit.

## Projektarbejde og forskning

Eftersom projektarbejdet er arkitektstudiets bærende studieform giver det mening at fokusere særligt på forskningens rolle i forhold hertil. Både hvad angår forskningens mulighed for at kvalificere projektarbejdet - og hvad angår de potentialer projektarbejdsformen rummer som ramme om forskningsformidling.

Projektarbejdets styrke er dels at det er velegnet til at uddanne det, Donald Schön kalder 'den reflekterede praktiker', dels at det befordrer et stort engagement blandt de studerende. Det er en uundværlig studieform i et praktisk, professionsorienteret studie, og er af samme grund i stigende grad blevet indført på uddannelser, der traditionelt set ikke har rummet denne studieform.

Projektarbejdets indtog på universiteterne hang sammen med et ønske om at nedtone det specialiserede fag som uddannelsernes omdrejningspunkt til fordel for et tværfagligt, omverdens-orienteret studium. Når projektarbejdet er så veletableret i arkitektfaget hænger det naturligtvis sammen med at den arkitektoniske praksis i sig selv er både tværfaglig og omverdensrelateret - man kan sige at arkitektfaget pr. definition er projektorienteret.

Arkitektens kompetence er beskrevet som det at kunne 'omsætte givne forudsætninger og krav - herunder æstetiske, funktionelle, teknologiske og samfundsmæssige - til arkitektonisk form.'<sup>15</sup> Denne definition betoner den arkitektfaglige kompetence som formgiverens og generalistens, men også arkitektarbejdet som analytisk og kontekstberoende; den relevante arbejdsmåde og videnanvendelse afhænger af den specifikke opgave.<sup>16</sup> Det betyder også, at arkitektarbejdet er problemundersøgende snarere end problemløsende; det omfatter evnen til at identificere en problemstillings potentiale for at sætte noget i verden, der ikke er fuldstændigt defineret på forhånd.

Det er forskningens - og forskerens - rolle i relation til dette kontekstberoende, innovative projektarbejde, som det specielt er interessant at diskutere - særligt hvad angår den 'selvprogrammerede opgave', hvis problemfelt jo pr. definition ikke er defineret af underviseren. Endelig er det centralt, at projektarbejdet er ramme om udviklingen af en *kunstnerisk* kompetence - som er knyttet til et personligt, indlevet forhold til arbejdet.<sup>17</sup>

I arkitektuddannelsen har projektarbejdet traditionelt været knyttet til mesterlæren.

Denne kan beskrives som en *erfarings-* og *praksisbaseret* undervisning, som betoner en tæt relation mellem mesterens og den studerendes virke - og en tæt forbindelse mellem teori og praksis: mesterens praksis repræsenterer en - ofte udtalt - teori om hvad arkitektur 'er'. Hvis en sådan undervisning, med dens element af imitation, står alene, fordrer den således at mesterens praksis er 'eksemplarisk'; at den har en form for generel gyldighed. Mesterlæren er derfor afhængig af en veldefineret faglig horisont eller etos - en udbredt konsensus om, hvori 'den gode praksis' består - og af en relativt homogen faglig praksis. Den er velegnet til at viderebringe og fastholde en faglig tradition - og er tilsvarende sårbar i en situation, hvor traditionen svækkes og hvor en entydig og stabil opfattelse af faget er svær at få øje på.<sup>18</sup>

Svækkelsen af en sådan 'stabil faglighed' stammer både fra professionens situation, hvor faget i stigende grad fragmenteres og specialiseres - men også fra den udvikling, der er sket indenfor disciplinen i takt med fremkomsten af traditionskritiske faglige positioner.<sup>19</sup>

Et tredje forhold af betydning er den generelle udvikling i uddannelsessystemet, som siden 1960'erne har ændret de videregående uddannelser fra at være forbeholdt en be-

grænset elite til at være 'masseuddannelser'; en udvikling, der nødvendiggør at uddannelserne orienterer sig bredt i forhold til samfundets og arbejdsmarkedets behov.

For arkitektuddannelsen betyder det, at undervisere skifter fra at være mestre til faglige vejledere. Det betyder også, at de studerendes professionelle virke ikke nødvendigvis vil ligne vejlederens; der sker en ændring fra uddannelsen som *skoling* i en given tradition til et *studium*, hvor forskellige interesser skal afvejes og uddannelsens indhold løbende må fortolkes.

Det betyder ikke, at traditionen eller eksisterende erfaringer mister gyldighed, men det understreger behovet for en argumenteret stillingtagen til uddannelsens formål.

Som studieform kræves det af projektarbejdet, at det er *eksemplarisk*. Det vil sige at arbejdet med det specifikke projekt skal give indsigt i en større helhed. Arbejdets emne såvel som dets metode vil derfor implicit definere et arkitektfagligt felt eller horisont. I en diskussion om forholdet mellem projektarbejde og pensum påpeger lektor Lars Ulriksen, at spørgsmålet om hvilken helhed et projekt skal eksemplificere hænger sammen med spørgsmålet om uddannelsens formål. Forskellige 'helhedsdefinitioner' er knyttet til forskellige interesser - samfundsmæssige, faglige og personlige. Derfor kræves det, at uddannelsesinstitutionerne til stadighed *afvejer* og *fortolker* sådanne interesser. Fraværet af en entydig, faglig horisont, siger Ulriksen, gør det nødvendigt at både undervisere og studerende overvejer og formulerer hvilken helhed - hvilken faglig horisont - en given del af studiet reflekterer.<sup>20</sup>

Det er sådanne overvejelser, der kan bidrage til en afklaring af, hvordan forskellige typer af forskning vil kunne bringes i spil i forbindelse med projektarbejdsformen. Her er det ikke alene forskningens faglige felt, der er afgørende - men nok så meget forskningens metode. Man betragter gerne projektarbejdet som det, der træner den særlige arkitektfaglige arbejdsmåde - spørgsmålet er så, hvorvidt forskerens arbejdsmåde kan være relevant i denne metodetræning.

De studerendes projektarbejder foregår i det, Donald Schön kalder et 'praktikum'. Han definerer dette som en slags virtuel verden, der befinder sig et sted imellem professionens, lægmandens og akademiets eksklusive verden.<sup>21</sup> Som Schön påpeger det, har et sådant praktikum - uagtet at det refererer til en 'ydre' virkelighed - en tendens til at etablere sig som en virkelighed med sin egen gyldighed. Selvom hensigten kan være at etablere en praksislignende situation, er rammen om de studerendes projektarbejde altid en eksklusiv kontekst, som er distanceret fra praksis. Dette rummer naturligvis den fare, at de studerende kan få et forkert billede af praksis, men det giver samtidig mulighed for en mere konsistent udforskning af og fordybelse i faget end praksis normalt vil tilbyde.

Måske fordi arkitektfaget ikke har nogen egentlig forskningstradition, har undervisningen - og især projektarbejdet - ofte spillet en rolle, der ligner forskningens. Det er undervisningen, der har dannet rum om den løbende faglige diskussion, som forskningen har varetaget i andre fag; både studerende og undervisere har kunnet udnytte projektarbejdets eksklusive kontekst som et 'laboratorium' for kritisk, innovativ udforskning og diskussion. Denne 'forskningslignende' aktivitet er særegen ved at den udvikles og formuleres i direkte forbindelse med undervisningen, men den er naturligvis ikke at betragte som egentlig forskning. Især fordi den oftest ikke er argumenteret og reflekteret angående sine mål og metoder - ligesom dens 'resultater' alene formidles til de direkte involverede. Men denne tradition peger på, at projektarbejdet må rumme et stort potentiale for at forbinde forskning og undervisning.

Dette hænger naturligvis sammen med at arkitektarbejdet - ideelt set - kan sidestilles med en forskningslignende praksis; at arkitektens arbejde, med dets element af innovation og undersøgelse modsvarer forskerens.

Man kunne også hævde, at fraværet af et præsriptivt praktisk eller teoretisk udgangspunkt for dette arbejde i stigende grad betoner arkitektarbejdet som analytisk, kritisk og innovativt.<sup>22</sup>

Forskellen mellem arkitektarbejde og forskning er naturligvis, at arkitektarbejdet har en ikke-diskursiv form. Man kunne også hævde, at en kunstnerisk, visionsbåren praksis som arkitektens hverken lader sig sætte på formel eller lader sig vurdere ud fra nogen form for absolutte kriterier. Det vellykkede arkitekturprojekt omfatter således ikke nødvendigvis en artikulering - og formidlet - refleksion over f.eks. problemstillingens relevans, over gyldigheden af anvendte metoder eller over projektets relation til andre, lignende projekter.

Men netop i uddannelsen er sådanne refleksioner relevante og påkrævede. I studiet er det ikke alene kvaliteten af det fremkomne resultat, der er i fokus, men også kvaliteten af den arbejdsmåde, der ligger til grund for resultatet. Selvom arkitektens kompetencer ofte beskrives som en 'tavs viden' er dette ikke ensbetydende med, at der ikke kan tales om dem - og netop i undervisningssituationen forekommer bestræbelsen på at sprogliggøre det ikke-sproglige at være påkrævet.<sup>23</sup>

I forskningsformidling gælder ikke alene resultatet - men også *hvordan* resultatet er fremkommet. Derfor udvikler forskningsarbejde kompetencer vedrørende præcis begrebsanvendelse, kritisk refleksion og formidling - kompetencer, som med fordel kan betones i uddannelsens projektarbejder, uanset om den studerende skal have en fremtidig karriere som forsker.

## **Forsker og underviser**

Som bekendt er det en generel erfaring, at professionens praktikere har svært ved at forene et virke i praksis med et arbejde som underviser. Tilsvarende kan der naturligvis være vanskeligheder ved at kombinere rollen som forsker og underviser. Det jeg her vil fokusere på, er den forskningsrelaterede undervisning set fra den ansattes synsvinkel.

På et helt basalt niveau kan man betragte forskningen som en løbende opkvalificering af underviserne; at forskningen sikrer, at lærerstaben holder sig ajour med den faglige udvikling. Muligheden for en sådan faglig ajourføring er naturligvis en væsentlig forudsætning for, at man bevarer sit faglige engagement - også som underviser. Flere af arkitektskolens forskere giver da også udtryk for, at forskningsaktiviteten i sig selv har trænet deres begrebsanvendelse og både kvalificeret og inspireret dem som formidlere og diskussionspartnere for de studerende.

Problemet er naturligvis, at afstanden - både hvad angår fagligt tema og fagligt niveau - mellem forsknings- og undervisningsopgaver kan blive så stor, at det i realiteten opleves som to selvstændige jobs. For at opretholde et engagement i begge opgaver er det ideelle indlysende nok, at underviseren forsker inden for det område, han underviser i.

En sådan forbindelse skaber mulighed for, at både undervisning og forskningen profiterer. Det er da også en generel opfattelse, at den dialog, som undervisningen giver mulighed for, opfattes som inspirerende for forskeren. Måske i særlig grad i forbindelse med projektarbejdet, som lader forskeren opleve en meget direkte anvendelse af hans arbejde; projektarbejdet giver mulighed for at opleve, at også den ikke-anvendelsesorienterede forskning kan bringes i en brugssammenhæng.

Man kan tale om, at undervisningen gør det muligt at bringe forskerens specialviden i forbindelse med de studerendes mere 'generelle' arkitektfaglighed, og denne kobling kan i sig selv medvirke til at udvikle og perspektivere forskningsprojektet.

Den traditionelle vejlederrolle repræsenterer netop en slags generalist-faglighed; en bred viden om fagets dele og dets helhed. Denne rolle er naturligvis specielt fremherskende på uddannelsens basisdel.

I det omfang undervisningen kræver 'faggeneralister' snarere end specialister, og i betragtning af, at en vejlederrolle - især i studiets begyndelse - er ganske tidskrævende, er der indlysende forhindringer i forhold til at kombinere undervisningsforpligtelser med det at skabe sig en forskningskarriere i traditionel, akademisk forstand.

Et svar på dette problem er naturligvis at acceptere, at ikke alle undervisere er forskere - eller at man ikke forsker og underviser samtidigt. En løsning er vel nok at etablere klare opdelinger i f.eks. 'forskningsår' og 'undervisningsår', men dette er næppe altid praktisk muligt, specielt ikke hvis forskeren indgår i et forskningssamarbejde. Denne adskillelse kan også skabe problemer som man kender dem fra universitetsverdenen: undervisningen opfattes som et pligtarbejde, der begrænser forskerens karriereudvikling. På arkitektskolen findes i dag et engagement i undervisningen, som det er vigtigt at bevare for at fastholde uddannelsens kvaliteter.

Hvis ambitionen er, at også den mere grundliggende generalistuddannelse skal være forskningsrelateret, giver det anledning til overvejelser om, hvad begrebet arkitekturforskning kan rumme. Er det tænkeligt at 'faggeneralisten' - i tæt relation til sin undervisning - kan udvikle forskning af f.eks. fagdidaktisk karakter? Og kunne det tænkes, at en undervisers udgangspunkt i en generel faglighed ikke kun står i modsætning til det at forske, men også rummer potentialer for en særlig form for arkitekturforskning?

I den forbindelse vil det være relevant at overveje, hvilke forsknings- og publiceringsmuligheder der findes - eller kan etableres - for undervisere, der ikke repræsenterer den traditionelle 'modus 1-forskers' faglighed. En sådan undervisers produktion kunne f.eks. være en reflekteret formidling af erfaringerne fra en specifik undervisningspraksis - ligesom den kunne omfatte udarbejdelse af lærebøger eller andet undervisningsmateriale.<sup>24</sup>

Selvom der kan identificeres mange potentialer i forbindelsen mellem forskning og undervisning, er det klart at hvis forskningen - hvad enten den er af den ene eller anden karakter - skal have en kvalitet, der gør den interessant for studerende, praksis og omverdenen i øvrigt, så kræver det tid. Og noget kunne tyde på, at den største udfordring i forhold til at forbinde forskning og undervisning er organisatorisk snarere end faglig.

## AFRUNDING

Papiret rejser en række spørgsmål, som jeg afslutningsvis vil forsøge at sammenfatte. Denne sammenfatning er næppe dækkende, men skal betragtes som en begyndende indkredsning af relevante diskussionspunkter vedrørende forskningen og undervisningen - betragtet både som separate og som forbundne aktiviteter.

I forhold til studiets fremtidige opdeling i en bachelor- og en kandidatuddannelse, kan det overvejes hvordan det disciplin- og det professionsorienterede vægtes i studiets overordnede dele. Dette spørgsmål gælder uddannelsen som helhed såvel som de kandidatforløb, der vil blive etableret indenfor de enkelte institutter. Til dette spørgsmål hører en diskussion af de studerendes fremtidige beskæftigelsesmuligheder og om værdien af en traditionel generalistfaglighed overfor mere specialiserede faglige kompetencer.

I forhold til nuværende og fremtidige forskningsområder gælder tilsvarende en diskussion af forholdet mellem en disciplin- og en professionsorienteret forskning. Herunder hører spørgsmålet om hvilke behov der kan identificeres for (ny) forskning indenfor institutternes fagområder - både i relation til det faglige felt som sådan og mere specifikt i relation til institutternes undervisningstilbud. I forlængelse heraf kan det diskuteres, om institutionen har behov for at etablere en egentlig fagdidaktisk forskning.

Hvad angår relationen mellem forskning og undervisning rejser der sig en række problemstillinger, der som nævnt især er af organisatorisk art. Set fra uddannelsens synspunkt kan man overveje hvilke undervisningsformer, der er ønskelige og i hvilket omfang disse er kompatible med institutionens forskning. Specielt hvad angår en egentlig forskningsdeltagelse, må man overveje hvordan en sådan kan realiseres, både i forhold til de studerendes faglige niveau og i forhold til hensynet til et mere generelt pensum. Set fra forskningens position er det naturligvis de ansattes mulighed for at forene forskningsfelt og undervisning og sikringen af undervisningsfrie forskningsperioder, der er centralt.

På et mere overordnet niveau findes spørgsmålet om, hvordan institutionen - eller institutterne enkeltvis - kan bistå forskerne med hensyn til publicering; dette gælder ikke mindst publicering af en specifikt undervisningsbaseret og -relateret forskning.

---

<sup>1</sup> Det klassiske eksempel er Donald Schöns *Educating the Reflective Practitioner - Toward a New Design for Teaching and Learning in the Professions* (San Francisco, 1987)

<sup>2</sup> Stanford Anderson: 'The Discipline and Profession of Architecture' i Laaksonen, Esa; Simons, Tom og Vartola, Anni (ed.): *Research and Practice in Architecture* (Helsinki, 2001)

<sup>3</sup> Stan Allen: 'Introduction - practice vs. project', i *Practice - Architecture, technique and representation* (Amsterdam, 2000) pp. XIII - XXV

<sup>4</sup> Et aktuelt eksempel på denne latente konflikt er den foreslåede adskillelse mellem DAL, PAR og AAR. DALs repræsentantskab foreslår en sådan adskillelse for at gøre de faglige organisationer mere rummelige i forhold til ikke-akademisk uddannede og til nye selskabs- og partnerformer. Adskillelsen vil til gengæld tillade et fremtidig 'AA' at varetage mere 'rene' arkitektfaglige (disiplinbaserede) interesser. DALs formand Gøsta Knudsen nævner - ikke overraskende - uddannelsesområdet som et sted, hvor der vil være forskellige interesser på færde. Se Leif Leer Sørensen: 'Samarbejde uden Bindinger' i *Arkitekten Nyheder* nr. 1 (2003) pp. 4-5.

<sup>5</sup> Den norske videnskabsteoretiker Nils Roll-Hansen, citeret af Mogens Niss i 'At undervise og at forske - universiteters opgave', *Uddannelse*, no.8, 1996 pp. 8-14.

<sup>6</sup> Dette dækkes vel af begrebet 'helhedsorienteret, problemsøgende forskning', der står et sted mellem basisforskning og anvendelsesorienteret forskning. Den problemsøgende forskning fastholder den frie forsknings autonomi, men 'er med til at pege på relevante udviklingsretninger ud fra den for videnskaben specifikke praksis.' Om disciplinorienteret, problemorienteret og problemsøgende forskning, se J. Christiansen & F. Selmer: *Forskning som støtte til kreativt projektarbejde*. (SBI/Akademiraadet, 1980), p. 19

<sup>7</sup> Carsten Juul Christiansens definition af Kunstakademiets forsknings formål. C.J. Christiansen: 'Material as Medium' i *Research and Practice in Architecture*, p. 16

<sup>8</sup> Gibbons m.fl.: *The New Production of Knowledge. The Dynamics and Research in Contemporary Societies*, (London, 1994). Her er definitionen lånt hos Helle Lykke Nielsen: 'Den grimme ælling - erfaringer fra et praksisorienteret forsknings- og formidlingscenter' i Mai, Anne-Marie; Gleeurup, Jørgen; Dahler-Larsen, Peter og Ørsted, Bent (red.): *Imod en ny videnskabelig dannelse - Sider af universitetets undervisning og kultur* (Odense Universitetsforlag, 1997), pp. 49-68

<sup>9</sup> Se f.eks. M. Erault: *Developing Professional Knowledge and Competence* (London, 1994), pp. 40-58

<sup>10</sup> For en diskussion af forskellige typer af projektarbejde, se f.eks. Bitsch Olsen & Pedersen: *Problemorienteret Projektarbejde* (Roskilde Universitetsforlag 1997)

<sup>11</sup> RUCs hjemmeside: [www.ruc.dk/ruc/forskning/organisering](http://www.ruc.dk/ruc/forskning/organisering)

<sup>12</sup> Det er vigtigt at bemærke, at forskningen på RUC ikke er begrænset på denne måde. Her forekommer også fagspecifik forskning, og det understreges at den frie forskning har en central plads som forudsætning for at universitetet kan bidrage med nye erkendelser. Min kritik gælder derfor ikke den forskningspraksis som finder sted på f.eks. RUC, men alene den anvendte betegnelse.

<sup>13</sup> Disse modsvarer delvist lektor Erling Peterssons skelnen mellem 3 'undervisningsformer': undervisningsrummet, studierummet og projektrummet. Omtalt i Jørgen Gleeurup: 'Kom til sagen! - om pædagogik og kultur' i *Imod en ny videnskabelig dannelse*, pp. 69-86. Som det fremgår af min kategorisering kan 'projektarbejde' typisk optræde både i 'studierummet og 'projektrummet' - forskellen består i projektarbejdets afgrænsning og hensigt.

<sup>14</sup> På AAA praktiseres dette pt næsten udelukkende af e-designs specialestuderende.

<sup>15</sup> Bacheloruddannelsens mål iflg. Studieordningen for Arkitektuddannelsen ved Arkitektskolen i Aarhus.

<sup>16</sup> Arkitekturprofessionen kan karakteriseres som det, Michael Polyani (ophavsmand til begrebet 'tacit knowledge' eller 'tavs viden') kalder en 'kvalificeret, praktisk kundskab': 'Det typiska för den kvalificerade kunskapen är, mener Polyani, att dess användning är starkt *situations-* eller *kontextberoende*. Klara, entydige riktlinjer kan inte ges på förhånd. Situaionen kräver ett nyskapande som inte kan förutses. Kvalificerad praktisk kunskap vilar på föränderliga och kontextberoende regler.' Bertil Rolf: *Profession, Tradition och Tyst Kunskap* (Lund, 1994) p. 106

<sup>17</sup> Om dette skriver Schön: 'And designing, like other forms of artistry, demands authenticity. A designer must *mean* what she does. If she works from a generative metaphor, for example, she must take it seriously, enter into it, and treat it as her own. The studio master cannot give rules for authenticity; even if he could imagine them, the student would still need to apply them in an authentic way!' D. Schön: *Educating the reflective Practitioner*, p. 97

<sup>18</sup> I en diskussion af mesterlæren overfor universitetsuddannelse skriver Pierre von Meiss: 'In our times of change, innovation and cultural uncertainty, the university is, ideally, a place where fundamental and more permanent principles of architecture might be discovered and taught beyond those of style and fashion. The prerequisite of this premise is critical thought and investigation. The question of ethics is shared by students and faculty alike. Uncertainties prevail on certainties; this is slightly uncomfortable and to some extent an unpopular environment for learning... but is it not a path towards learning how to learn?' P. von Meiss: *Design in a World of Permissiveness and Speed*, i Pearce, Martin og Toy, Maggie (ed.): *Educating Architects* (London, 1995), p.110

<sup>19</sup> Det bliver naturligvis særligt tydeligt med den postmoderne tænkning - men kan vel siges at stamme fra modernismens brud med arkitekturtraditionen og fagets orientering mod andre verdener - kunstens, teknologiens, videnskabens - eksemplificeret ved f.eks. Bauhaus-skolen. Traditionen er ikke længere en præskriptiv praksis, men en praksis, der skal udforskes: 'Lacking a living tradition for architectural practice since the nineteenth century, we are in fact called to re-construct it, visiting and interpreting the traces and documents of our past, invariably with fresh eyes, to discover hitherto hidden potentialities for the future.' Alberto Perez-Gomez: 'The Case for Hermeneutics as Architectural Discourse' i Dunin-Woyseth, Halina and Noschis, Kaj (ed.): *Architecture and Teaching - Epistemological Foundations* (Lausanne, 1998), p. 25

<sup>20</sup> Ulriksen, Lars: *Project-work and Curriculum - A Danish Experience* (<http://brs.leeds.ac.uk-Conference Databases - BEIA, BEIB>). Tilsvarende argumenter findes hos Mai, Gleerup og Ørsted, der påpeger '...fornuften i mange moderne pædagogs appel til, at underviseren via studieplaner o.lign. på forhånd klargør over for de studerende, hvad der er undervisningens hensigt, mening og perspektiv, kultur eller livsform. Traditionen klarede tidligere denne opgave: afmærkningen af rum og tid, perspektiv, metode og kultur.' I 'Imod en ny videnskabelig dannelse' i *Imod en ny videnskabelig dannelse*, p. 25

<sup>21</sup> 'A practicum is a setting designed for the task of learning a practice. In a context that approximates a practice world, students learn by doing, although their doing usually falls short of real-world work. They learn by undertaking projects that simulate and simplify practice; or they take on real-world projects under close supervision. The practicum is a virtual world, relatively free of the pressures, distractions, and risks of the real one, to which, nevertheless, it refers. It stands in an intermediate space between the practice world, the 'lay' world of ordinary life, and the esoteric world of the academy. It is also a collective world in its own right, with its own mix of materials, tools, languages, and appreciations. It embodies particular ways of seeing, thinking and doing that tend, over time, as far as the student is concerned, to assert themselves with increasing authority.' Donald Schön: *Educating the Reflective Practitioner*, p. 37

<sup>22</sup> Stan Allen beskriver denne praksis således: '...what is proposed () is a notion of practice flexible enough to engage the complexity of the real, yet sufficiently secure in its own technical and conceptual basis to go beyond the simple reflection of the real as given. Not a static reflection of concepts developed elsewhere either the codes of professional practice or the dictates of ideologically driven theory - but a rigorous forward movement, capable of producing new concepts out of the hard logic of architecture's working procedures.' *Practice - Architecture, technique and representation* p. XVI

Dette gælder naturligvis ikke alene for arkitektfaget: 'Det undersøgende, opdagende og erkendelsesskabende arbejde inden for de enkelte videnskaber er i stigende grad et vælgende og kombinerende arbejde, ligesom det også med stadig større tydelighed er et etisk forpligtende arbejde og måske ligefrem et skønhedssøgende eller stilskabende arbejde. Videnskaberne er øjensynligt ikke længere centreret om et registrerende, lagrende og arkivarisk forehavende, og derfor bliver videnskabernes videnskabelige refleksion over sig selv og deres videnskonstruktioner central på en helt ny måde.' Mai Gleerup og Ørsted i *Imod en ny videnskabelig dannelse*, p. 22

<sup>23</sup> Om dette skriver Schön: 'When inquiry into learning remains private, it is also likely to remain tacit. Free of the need to make our ideas explicit to someone else, we are less likely to make them explicit to ourselves. Indeed, the ideology of mystery and mastery usually includes a defense of the tacit, as when coaches say, "When they finally get it, you'll know", or "If you have to ask, you'll never find out!"' Donald Schön: *Educating the Reflective Practitioner*, p. 300.

<sup>24</sup> I den forbindelse kan tidsskrifter som det amerikanske 'Journal of Architectural Education' og det britiske 'Architectural Review Quarterly' nævnes. Begge publicerer både traditionelt videnskabelige artikler og kommenterede projektarbejder. JAE publicerer også materiale om uddannelse og pædagogik. En fyldig beskrivelse af Arq's historie og formål findes i Peter Carolin: 'Laboratory Time' i *Research and Practice in Architecture*, pp. 65-83



## LITTERATUR:

Allen, Stan: *Practice - Architecture, technique and representation*' (Amsterdam, 2000)

Christiansen, Jan og Selmer, Finn: *Forskning som støtte for kreativt arkitektarbejde* (SBI/Akademiraadet)

Dunin-Woyseth, Halina and Noschis, Kaj (ed.): *Architecture and Teaching - Epistemological Foundations* (Lausanne, 1998)

Eraut, Michael: *Developing Professional Knowledge and Competence* (London, 1994)

Laaksonen, Esa; Simons, Tom and Vartola, Anni (ed.): *Research and Practice in Architecture* (Helsinki, 2001)

Mai, Anne-Marie; Gleerup, Jørgen; Dahler-Larsen, Peter og Ørsted, Bent (red.): *Imod en ny videnskabelig dannelse - Sider af universitetets undervisning og kultur* (Odense Universitetsforlag, 1997)

Nicol, David and Pilling, Simon (ed.): *Changing Architectural Education* (London, 2000)

Pearce, Martin and Toy, Maggie (ed.): *Educating Architects* (London, 1995)

Rolf, Bertil: *Profession Tradition och Tyst Kunskap* (Lund, 1991)

Schön, Donald A.: *Educating the Reflective Practitioner* (San Francisco, 1987)

Ulriksen, Lars: *Project-work and Curriculum - A Danish Experience* (<http://brs.leeds.ac.uk> - Conference Databases - BEIA, BEIB)